EAGLEMOSS
COLLECTIONS

УРАЛ И ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

86

ИЛЬМЕНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

ЮЖНЫЙ УРАЛ ОСЕНЬЮ

ПЯТНИСТЫЙ ОЛЕНЬ

ОБЫКНОВЕННЫЙ МУРАВЬЕЖУК

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 89 руб., 19,95 грн

ВОРОБЬИНЫЙ СЫЧ: РАЗБОРЧИВЫЙ МАЛЫШ

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 86

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»
Рекомендуемая цена: 89 руб.

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор:
Наталия Павловская
Ответственный за выпуск:
Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 19,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: (+7-495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 19 500 экз. Сдано в печать: 01.10.2014 г.

Менеджер проекта: Джина Мэйхед
Директор по маркетингу: Алекс Нил
Менеджер по маркетингу: Франсис Уокер
Редактор: Клэр Листер
Дизайнер: Кэролайн Гримшоу

© 2014 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

ТЕКСТ
Ю. Е. Веремьев 2740–2741; Л. А. Аксенова 2742–2743.

ФОТОГРАФИИ
Обложка FLPA, (вверху слева) Geophoto, (в центре слева) FLPA, (внизу слева) Shutterstock; 2722–2723 фотобанк Лори; 2724–2725 (слева вверху, внизу в центре) Geophoto, (слева внизу) Shutterstock, (справа внизу) фотобанк Лори; 2726 фотобанк Лори; 2727 (вверху) Shutterstock, (в центре, внизу) Geophoto; 2728 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) Shutterstock; 2729 (вверху) Geophoto, (внизу) Shutterstock; 2730–2731 FLPA; 2732–2733 FLPA; 2734–2735 (в центре) FLPA, (справа) фотобанк Лори; 2736–2737 FLPA; 2738 (вверху) FLPA, (в центре, внизу) Shutterstock; 2739 (вверху) FLPA, (внизу) Shutterstock; 2740–2741 (в центре) FLPA, (слева, справа) Fotolia; 2742 Juniors/EastNews; 2743 (вверху) FLPA, (внизу) Shutterstock; 2744–2745 Shutterstock; 2746 FLPA; 2747 (вверху) FLPA, (слева) Geophoto, (справа) фотобанк Лори; 2748–2751 Флоран Вержа.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
2723 Ильменский заповедник

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2730 Пятнистый олень

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2734 Пятнистый олень в пищевой цепи

ПТИЦЫ
2736 Желтоголовый королек

РЫБЫ
2740 Обыкновенный судак

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
2742 Зверобой пятнистый

НАСЕКОМЫЕ
2744 Обыкновенный муравьежук

ОСОБЫЙ ВИД
2746 Воробьиный сыч

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
2748 Историко-культурный заповедник «Аркаим»

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

ИЛЬМЕНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Если верить одной старой башкирской сказке, то когда-то очень давно на Урале жил великан. Он носил пояс с глубокими карманами, куда прятал свои несметные богатства. Однажды великан растянул свой пояс от холодного Карского до теплого Каспийского моря. Так образовался Уральский хребет. Ильменские горы – восточная граница Уральских, они таят в себе сокровища великана – россыпи самоцветов.

Заповедник расположен в Челябинской области к северо-востоку от города Миасс. Филиал «Аркаим» находится в Брединском и Кизильском районах Челябинской области.

Богатства Ильмен стали известны людям более 200 лет назад. Первооткрыватель ильменских топазов, казак Чебаркульской крепости Прутков, нашел их случайно, добывая слюду для окон на продажу. Слюдяные копи на Ильменских горах существовали уже с 1768 года. Их заложил тут обер-бергмейстер Василий Раздеришин. Ему принадлежали 5 копей белой слюды и более 16 выработок полевого шпата. Его сын Александр Раздеришин, большой знаток минералов, собрал огромную коллекцию камней для императорского двора. Эта коллекция, при содействии Е. Р. Дашковой, была приобретена для первого русского минералогического музея, а ильменские топазы украшали корону Российской империи. →

Вверху: в верхней части хребтов много живописных выходов скальных пород.

В ПОИСКАХ САМОЦВЕТОВ

В конце XVIII века Академия наук организовала и провела несколько больших экспедиций по изучению территории европейской и азиатской частей России, в том числе и Ильменских гор. Исследователи собрали огромный материал по флоре, фауне, этнографии и минералогии. В то время названия «Ильменские горы» еще не существовало. Знаменитый ученый-энциклопедист, естествоиспытатель П. С. Паллас описывает слюдяные копани при Чебаркуле, называя горы Иментау и Имень.

В 1820–1860-х годах открытие россыпного золота, алмазов, платины, многочисленных копей цветного камня на Урале привлекло внимание специалистов и коллекционеров со всего мира. Академик А. Е. Ферсман писал: «Мне приходилось видеть много месторождений цветных камней – на солнечном юге, в угрюмой Швейцарии, на Алтае, в Забайкалье, Монголии, Саянах, но нигде меня не охватывало такое глубокое чувство восхищения, как на этих амазонитовых копях... Я никогда не видел ничего более прекрасного. Глаз не мог оторваться от голубых отвалов синевато-зеленого амазонского шпата... Я не скрываю восторга перед этим богатством».

К середине XIX века на Урале было найдено и описано 160 минералов, и третья часть – в Ильменских горах. Именно в эти годы начала развиваться российская минералогия как наука. Стал выходить «Горный журнал», где публиковались новинки горного дела и результаты экспедиций. По Ильменам было опубликовано 20 работ русских геологов и горных инженеров и 22 работы химиков и минералогов из других стран.

К концу XIX века Ильменские горы стали учебным полигоном для русских и зарубежных геологов и минералогов. Благодаря их исследованиям на Урале и в Ильменских горах было открыто множество минералов и их новых месторождений.

Неоценимый вклад в изучение Ильмен того периода внес горный инженер И. И. Редикорцев. Долгое время он служил на золотых приисках Урала. Ни один из иностранных ученых-минералогов, которые приезжали в Ильменские горы, не обходился без его помощи. Редикорцев собрал уникальную коллекцию уральских минералов, всего около 200 экземпляров. Особенно много находок он сделал в Ильменских горах, где открыл и месторождения каменного угля. Его коллекция находится в Минералогическом музее Академии наук.

Внизу: с приходом весны заяц-беляк меняет зимнюю белую шерсть на летнюю.

Осень добавляет в зеленую палитру тайги разнообразные краски.

ВРЕМЯ СОБИРАТЬ КАМНИ

В начале XX века наступил радиевый бум. Открытие радиоактивного элемента привело к настоящей научной лихорадке. В 1911 году академик В. И. Вернадский организовал экспедицию в Ильменские горы, целью которой был поиск уран-радиевых и ториевых металлов, а попутно – сбор всех сопровождающих минералов. «Ильменские горы являются главнейшим месторождением самых разнообразных соединений редких элементов в России… все минералы Ильменских гор должны быть изучены», – писал Вернадский в 1910 году.

Радиевая экспедиция работала вплоть до Октябрьской революции, пока война и разруха не прервали ее деятельность. Была проведена огромная работа: издана петрографическая карта Ильменских гор, выпущено множество научных статей, организовано 116 копей для последующих разработок, найдены и описаны новые месторождения минералов, в частности редчайшего чевкинита, названного по имени К. В. Чевкина, начальника штаба горных инженеров. В 1912 году Вернадский ходатайствовал о запрете горного промысла на Ильменских горах – их нужно было спасать от разработок. Официальная дата организации Ильменского заповедника – 14 мая 1920 года. С 1935 года он был переведен из минералогического в комплексный биолого-минералогический, что позволило охранять не только горные породы, но и растительный и животный мир.

Ильменский заповедник включает в себя горно-лесной и степной участки. Горно-лесная часть расположилась на склонах Ильменских гор, а степная носит название историко-культурного заповедника «Аркаим».

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Аркаим – это остатки древнего поселения эпохи средней бронзы III–II тыс. до н. э. Находится оно на возвышенном мысу при слиянии рек Утяганка и Большая Караганка в 8 км от поселка Амурский Брединского района Челябинской области. Укрепления, возраст которых более 4 тыс. лет, окружены луговыми, суходольными и ковыльными степями.

Справа: косуля – небольшой и грациозный сородич благородного оленя.

Краткая характеристика

Площадь заповедника – 303,8 га.
Здесь встречается 48 видов млекопитающих,
181 вид птиц,
5 – пресмыкающихся,
5 – земноводных,
19 – рыб,
3200 – насекомых.
В заповеднике произрастает 955 видов высших растений,
138 – мхов,
173 – грибов,
479 – водорослей.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

В настоящее время на территории заповедника известно 227 минералов с более чем 360 разновидностями. Всего на территории Урала обнаружено 1109 минеральных видов и из них 120 впервые описано именно в Ильменах. Здесь же с 1827 по 2005 год открыто 18 новых для мировой систематики минералов: ильменит, эшинит, монацит и др. В 2005 году были открыты два новых минерала: макарачкинит и ферривинчит.

ПУТЕШЕСТВИЕ ВНУТРЬ ГОРЫ

Ильменогорский комплекс отражает основные этапы истории Земли и продолжающиеся по сей день геологические процессы развития земной поверхности. Главные породообразующие минералы Ильменских гор – полевые шпаты, нефелин и биотит. Полевые шпаты – горные породы, произошедшие из древней магмы, наиболее распространенные минералы, формирующие горные породы с содержанием алюминия, натрия, калия и кальция.

На глубине от 3 до 6 км в Ильменских горах залегают крупно- и гигантозернистые породы, образующие обособленные геологические тела – пегматитовые жилы. Они простираются на многие километры и могут принимать форму плит, столбов или линз. Иногда они формируют целые поля площадью в десятки километров.

Пегматитовые жилы, по одной из версий, образуются из остаточной магмы. А уж чего только в этих жилах ни находят! Магнетит, циркон, ортит (алланит), бетафит, мусковит, флюорит, апатит, титанит и еще более 300 разновидностей минералов. Их широко используют в промышленности, некоторые даже при изготовлении космических кораблей.

В Ильменских горах находится месторождение самого твердого после алмаза кристалла – корунда. Он имеет оттенки красного и синего за счет примесей железа, хрома и ванадия. Прозрачный красный корунд называется рубином, а синий – сапфиром. Считается, что корунд помогает человеку преодолеть страхи и нерешительность.

СУРОВАЯ КРАСОТА

Интенсивная добыча полезных ископаемых на Урале постепенно привела к истощению запасов и некоторым необратимым изменениям в живой природе. Создание заповедника было как нельзя кстати, это позволило уберечь от разработок и уничтожения уникальный природный комплекс.

Вверху: самки и молодые кабаны обычно держатся стадами.

Слева: березы умудряются расти даже в трещинах скал.

Ильменский заповедник располагается в полосе, переходящей от горно-лесной зоны Урала к равнинным лесостепям Зауралья и Западно-Сибирской низменности. Еще в 1834 году выдающийся горный инженер и ученый-металлург П. П. Аносов писал: «С вершин гор Ильменских близ граней Кыштымских заводов Златоустовский Урал является в грозном величии. Природа его в сих местах дика и угрюма. Величественные леса, мало еще истребленные, прозрачные струи вод, с шумом бегущие по своим круто каменистым днам; уединенно лежащие нагорные озера; бедные, кое-где раскинутые юрты полуоседлых башкиров; их невозделанные поля и, наконец, дикие, перпендикулярно воздымающиеся сопки Юрмы, Таганая, Урала, Ицыла, Еман-Тюбы, то совершенно голые, то местами покрытые лесом, дают истинное понятие о характере и красотах здешней природы».

По территории заповедника протекает более

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Ильменит, или титанистый железняк, впервые описал в 1827 году, побывав в Ильменских горах, А. Т. Купффер. Минерал черного цвета с фиолетово-бурым оттенком имеет ромбоэдрические кристаллы. Также ильменит встречается в горах Скандинавии, Канады, ЮАР и в лунной почве. Как сырье его используют для производства титановых белил, бумаги, резин, эмалей, керамики и титанистой стали, которую используют в строительстве космических кораблей.

40 речек, большинство из которых горные, стекающие с Ильменского хребта, с кристально чистой водой. Весной или после большого дождя они превращаются в бурные пенящиеся потоки, а летом многие пересыхают. Самая длинная, Большая Черемшанка, несет свои воды на протяжении почти 10 км.

Много здесь и озер – около 30. Часть из них (Большой и Малый Кисегач, Большое Миассово, Теренкуль, Бараус и др.) глубоководные, с каменистыми берегами и прозрачной водой. Например, прозрачность воды на озере Большое Миассово составляет 7 м при максимальной глубине 25 м. Часть озер мелководные, с илистыми берегами, поросшими прибрежной растительностью. Здесь водятся окунь, линь, щука, ерш, лещ, язь, корюшка, сиг и сибирская плотва (чебак).

Вверху: осоед – редкий вид, гнездящийся в лесах заповедника.

ГЕРОИНЯ ПЕРВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Фауна заповедника не столь разнообразна – все-таки заповедник имеет статус минералогического. Но тем не менее на его территории обитает 48 видов млекопитающих и 181 вид птиц. Здесь можно встретить обитателей, характерных для всего Урала. Флору и фауну Ильменских гор до образования заповедника практически не изучали, людей интересовали в основном полезные ископаемые. Один из первых трудов известного исследователя уральской природы Л. П. Сабанеева вышел только в 1874 году, в нем описаны миграции сибирской косули и ее охотничий промысел. Изучение биологии этого животного продолжили в 1937–1940 годах С. Л. Ушков и Ю. В. Аверин. Сибирская косуля отличается от европейской большими размерами тела и рогов. Внешне она немного похожа на козу, местные жители ее называют дикой козой. Сибирская косуля лучше переносит суровые зимы, легко передвигается по заснеженному лесу. В это время косули подходят близко к жилью человека в поисках корма, их можно увидеть возле стожков сена.

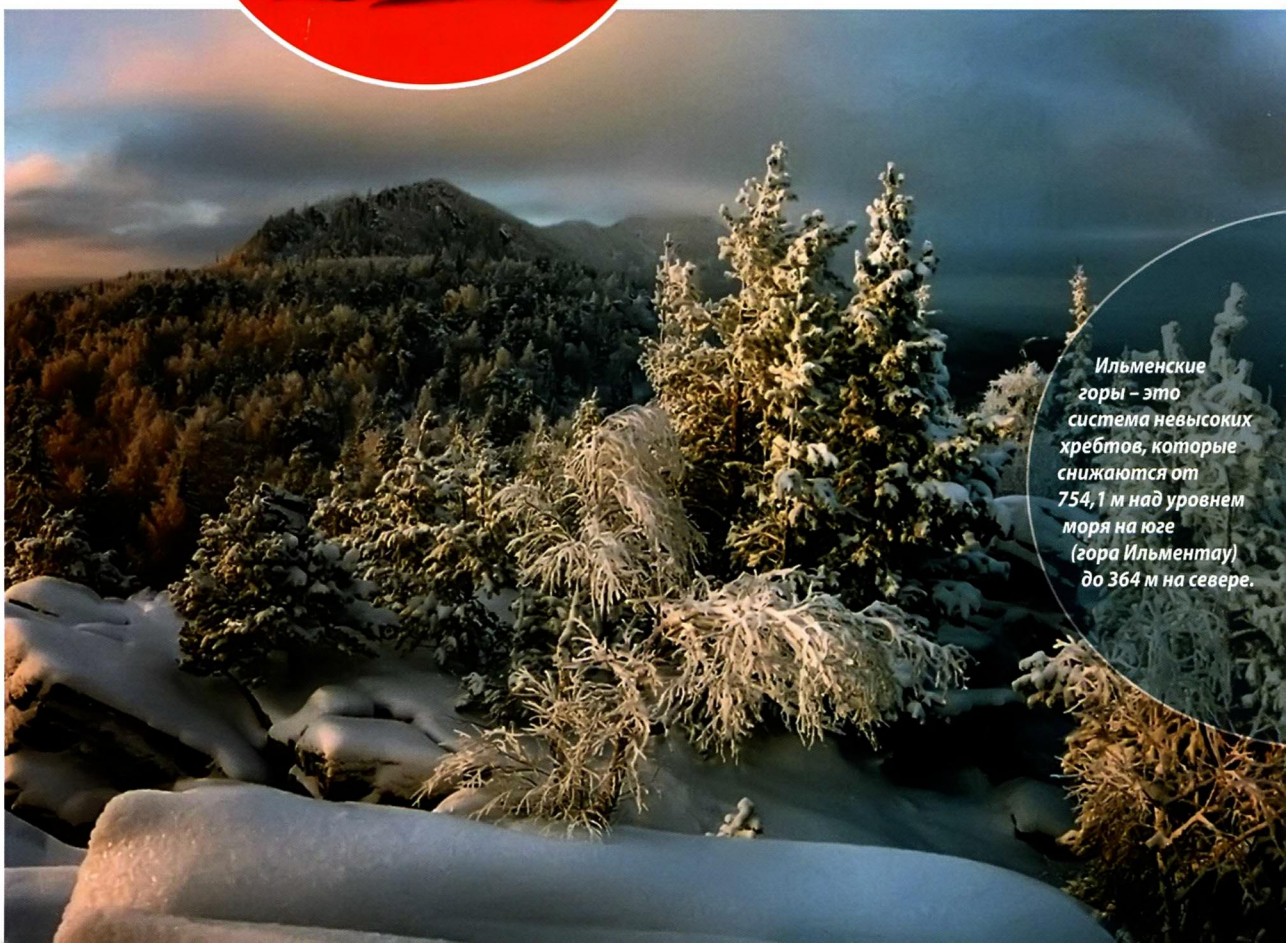
КОРЕННЫЕ ОБИТАТЕЛИ И ПЕРЕСЕЛЕНЦЫ

Самое крупное копытное, обитающее в заповеднике, – лось. Он питается корой деревьев, молодыми ветками осины, лакомится молодыми веточками сосен. Лось скусывает точку роста у молодых сосен, тем самым нарушая рост дерева. При увеличении численности он наносит существенный вред молодой поросли сосны. Крупному копытному, весом до 400 кг, требуется почти 9 кг корма в день.

В центре: магнетит получил свое название в честь античного города Магнесия, окрестности которого были богаты этим минералом. Он встречается и в Ильменах.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Луга и степи в заповеднике составляют всего 6 % от общей территории. 85 % покрыто лесами, причем около 55 % лесов образовано сосной обыкновенной и 40 % – березой повислой. И всего лишь 1 % территории занимают болота, преимущественно верховые.



Ильменские горы – это система невысоких хребтов, которые снижаются от 754,1 м над уровнем моря на юге (гора Ильментау) до 364 м на севере.

СРЕДИ СОСЕН

Растительность в Ильменах распределена мозаично, здесь нет однородных сплошных массивов. Леса перемежаются с полянами и прогалинами, иногда значительных размеров. Часто такая пестрота – следствие лесных пожаров. С 1800 по 1956 год южная часть заповедника горела каждые три года, причем с 1930 по 1939 год количество пожаров возрастало. С 1957 по 1971 год из-за огня площадь лесов заповедника уменьшилась на 135 га.

В заповеднике строго охраняют коренные, не тронутые человеком, леса восточных предгорий Ильменского хребта. Это сосняки-зеленомошники, группа лесов с покровом из зеленых мхов (кукушкиного льна и других), кустарничками брусники и черники. Здесь встречаются растения темнохвойной тайги, гудайера ползучая и княжик сибирский, папоротники диплазий сибирский и щитовник Линнея. Гудайера ползучая – орхидея, относящаяся к группе драгоценных орхидей. Ее листья отражают свет так, что создается ощущение сверкания драгоценных камней. Это одно из немногих вечнозеленых растений Севера, ее листовая розетка остается зеленой и зимой под снегом. В березовых и смешанных лесах заповедника

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Естественно-научный музей заповедника, расположенный в городе Миасс Челябинской области, входит в пятерку крупнейших геолого-минералогических музеев России. Он имеет одну из крупнейших в стране диарам. Первые коллекции музея начали формировать в 1925 году. Пополнение коллекции идет до сих пор. В фонде музея хранится около 30 тыс. единиц, в экспозиции – около 9 тыс. Это образцы минералов и растительного и животного мира заповедника.

Слева: волкам вполне хватает добычи в здешних лесах.

Внизу: пестрый дрозд обычно ищет на земле в листве червей, улиток, пауков и насекомых, из-за чего его еще называют пестрым земляным дроздом.

Из хищников в заповеднике живут лиса, енотовидная собака, барсук и рысь. До 1990-х годов здесь обитал бурый медведь, но сейчас не встречается.

Проблема заповедника – одичавшие домашние собаки. Они становятся хитрыми, умными и опасными хищниками, объединяются в стаи и охотятся на кабанов, косуль и молодых лосят, подчас убивая больше, чем могут съесть.

В заповеднике обычны типичные представители таежных лесов: глухарь, рябчик, кедровка, клест, тетерев. Латинское название тетерева, крупной птицы семейства фазановых, звучит как *Lyrurus tetrix*, что в переводе означает «лирохвост». Действительно, во время тока самцы распускают свой хвост так, что издали он становится похожим на лиру. Иссиня-черные изогнутые перья по краям «лиры» подчеркивают ослепительную белизну остальных.

В 1930-е годы в заповеднике пытались акклиматизировать дальневосточного пятнистого оленя, но неудачно. Переселение ондатры в 1954 году оказалось успешным. Этот водный грызун хорошо прижился на ильменских водоемах, нашел здесь свою экологическую нишу. Некогда редкий бобр, благодаря биотехническим мероприятиям сотрудников заповедника, тоже стал здесь обычным видом и расселяется за пределы заповедника.

Вверху: седой Урал красив и в зимнем убранстве.

можно увидеть еще одну северную орхидею – венерин башмачок настоящий. Растение размножается преимущественно вегетативно, частями корневища, поскольку семена у него формируются только на 8–10-й год жизни, а прорастают исключительно в присутствии специфического почвенного гриба.

Остепненные сосновые леса заповедника выглядят по-другому. Они более сухие, в них растут луговые и лесные травы. Эти боры когда-то занимали обширные пространства от Южного Урала до предгорий Алтая. На заповедных сфагновых болотах можно найти морошку, голубику, клюкву и росянку.

Внизу: цветок венерина башмачка настоящего похож на башмачок с пурпурными завязками.

На северных склонах и вершинах Ильменского хребта можно увидеть небольшие участки лиственничного и пихтового леса. Здесь до наших дней сохранились реликтовые виды: герань ложносибирская, медуница мягчайшая и соссюрея спорная. Интересно, что у всех трех цветки выдержаны в фиолетово-голубой гамме. Только у герани они нежные, маленькие пятилепестковые, сидящие парочками на верхушках тоненьких стебельков, у медуницы – мягкие бархатистые, немного клейкие колокольчики, собранные в соцветия-завитки, а у соссюреи соцветия-корзинки собраны в пушистые головки или щитки.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

В 1955 году на озере Большое Миассово была организована биостанция Ильменского заповедника. Здесь работал известный радиобиолог, генетик Н. В. Тимофеев-Ресовский. В 1955–1964 годах он заведовал отделом биофизики Института УФАН СССР в Свердловске. Ученый читал циклы лекций о влиянии радиации на живые организмы на физическом факультете Уральского университета. Тимофеев-Ресовский – один из основоположников радиационной и популяционной генетики. Он продолжал идеи В. И. Вернадского, его исследования 1930-х годов дали огромный толчок развитию мировой молекулярной биологии. Научно-просветительская деятельность ученого сыграла большую роль в возрождении генетики в СССР в 1970-е годы. Николай Владимирович стал героем романа Д. А. Гранина «Зубр». В романе писатель рассказывает об удивительной судьбе ученого, его таланте и необычайном интеллекте.

ПЯТНИСТЫЙ ОЛЕНЬ

Китайцы называют этого зверя «хуа лу» – «олень-цветок» – настолько он красив и изящен в летнем наряде (зимой светлые пятнышки на оленьей шкуре тускнеют и становятся незаметными). Судьба этого красавца с пятнистой шкурой и ветвистыми рогами незавидна. Варварская охота на оленя ради его драгоценных пантов привела к значительному сокращению численности вида. Попытки акклиматизации его в разных регионах России часто заканчивались неудачей и приводили к гибели животных. Теперь этот изящный олень занесен в Красную книгу России и повсеместно охраняется.

Пятнистый олень – ближайший родственник благородного оленя. Вид относится к роду настоящих оленей, куда входят 14 видов парнокопытных животных с ветвистыми рогами. Это еще один представитель тропической и субтропической фауны Юго-Восточной Азии, наряду с харзой и тигром. У себя на родине, на Дальнем Востоке, олень обитает в смешанной тайге, с дубом и липой, до 45° северной широты Приморского края. Олень селится на горных склонах с каменистыми выходами и россыпями, любит такие места, где лесные разнотравные поляны чередуются с густыми лесами. Для него важно, чтобы толщина снега зимой не превышала 30 см, именно поэтому животные выбирают юго-восточные и южные склоны хребтов, где снега меньше. →

Характерный рисунок из белых пятен образует как бы чепрак, наброшенный на верхнюю часть тела пятнистого оленя.

Вверху: на территории России обитает особый подвид – маньчжурский пятнистый олень.

ПРИШЕЛЕЦ С ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Олень обитал даже на островах залива Петра Великого, куда проникал с материка вплавь или по льду. В 1877–1878 и 1891–1892 годах его поголовье в Приморье резко сократилось из-за многоснежных суровых зим и бесконтрольной охоты в течение всего года. С середины 1970-х животное взяли под охрану, и его популяция постепенно восстановилась.

В начале XX века вид начали расселять и акклиматизировать по территории России. В 1926 году первую партию диких животных выпустили на огороженный участок вблизи озера Байкал. В 1938-м 240 оленей привезли в леса Хоперского, Тебердинского, Жигулевского, Ильменского, Окского и Мордовского заповедников. До 1990 года в России было расселено свыше 4 тыс. пятнистых оленей. Благодаря этому их поголовье увеличилось до 20 тыс. Лучше всего олени прижились в Хоперском и Мордовском заповедниках, и в 1970-х годах популяции настолько увеличились, что пришлось отстреливать до 10 % животных. Однако в большинстве случаев акклиматизация этих зверей оказалась неудачной.

ПЯТНИСТЫЙ ГОСТЬ В ИЛЬМЕНАХ

30 марта 1938 года в Миасс привезли 27 пятнистых оленей, их целый год держали в загоне, чтобы животные акклиматизировались. Затем часть выпустили на волю, в Ильменский заповедник – животные чувствовали себя отлично. На какое-то время они заменили давным-давно уничтоженных на Урале благородных оленей. В эти годы под руководством научного сотрудника заповедника биолога и краеведа С. Л. Ушкова специалисты провели исследования кормовой базы пятнистого оленя, определили потенциальных врагов и пищевых конкурентов, описали особенности поведения животных и составили план дальнейшего их расселения. Но наступила Великая Отечественная война, которая оказалась тяжелым испытанием не только для людей, но и для оленей. Для нужд фронта отстреливали всех копытных животных, из мяса которых можно было делать тушенку. Первая военная зима оказалась многоснежной и очень затяжной. Снег лежал в Ильменах почти весь май. Копытные увязали в снегу, не могли добыть себе пропитание и становились легкой добычей волков. Олени облюбовали кордон «Ишкуль» заповедника и приходили на привычное место, где их отлавливали петлями. В результате количество оленей на когда-то охраняемой территории сократилось до 50 голов. В 1945 году ученые провели учет оставшегося поголовья. Оказалось, что в Ильменском заповеднике обитает 64 особи, а на сопредельной территории – 22.

С окончанием войны животных вновь начали охранять, и олени стали появляться возле озер Чебаркуль, Большой Ишкуль, Сунукуль и Теренкуль. Однако через 50 лет в Ильменском заповеднике осталось всего 15 голов, а после 1980-х годов они совсем исчезли.

ЛЮДСКИЕ ОШИБКИ

Не так уж радужны были и результаты успешной акклиматизации пятнистых оленей в других регионах. Новый вид-вселенец скусывал верхушки молодых дубков и бересклета бородавчатого. В результате во многих местах подлесок был уничтожен, и лесовосстановление прекратилось. Исследования показали, что зимой олени повреждают от 60 до 100 % дубов высотой 40–70 см. Пятнистый олень вытесняет косулю – аборигенный вид копытных. Там, где зимой обитает стадо пятнистых оленей, древесного корма

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Спустя много лет были сделаны выводы о причинах неудачной акклиматизации пятнистого оленя. Кроме браконьерского отстрела и хищников, его распространению мешали еще два фактора: природная склонность к оседлому образу жизни в пределах небольшой территории и снежный покров, который оленю очень сложно преодолевать из-за анатомических особенностей строения копыта. Пятнистый олень имеет относительно невысокий рост при очень большой весовой нагрузке на опорную площадь конечности. Поэтому олень способен жить и размножаться только при поддержке человека: постоянной защите от браконьеров и хищников и подкормке в течение всей зимы.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Оленьи рога – украшение и несчастье животных. Пятнистый олень имеет самые ценные панты (молодые рога), из-за которых его варварски уничтожали. В XIX веке панты были фантастически дорогими, их меняли на золотые монеты. Пантам приписывали чудодейственные свойства. В Корее и Приморье существовал особый клан ловцов оленей – кавандо. Они настолько мастерски читали следы и знали все повадки животных, что могли загнать оленя даже летом и поймать его голыми руками. Сейчас этот вид разводят в питомниках и срезают панты у живых животных. Осенью мягкие рога отвердевают и становятся костяными. Рога самцов имеют три, реже пять и семь отростков.

для косули не остается. Переселенец принес с собой малую оленью кровососку, вид кровососущих насекомых, чуждый европейской энтомофауне. Местные олени заболевали вирусной плевропневмонией, не свойственной животным Приморского края. Кроме того, пятнистый олень способен скрещиваться с благородным, в результате образуются гибридные особи. Акклиматизация пятнистого оленя – одна из многих ошибок отечественного охотоведения, которую рано или поздно придется исправлять.

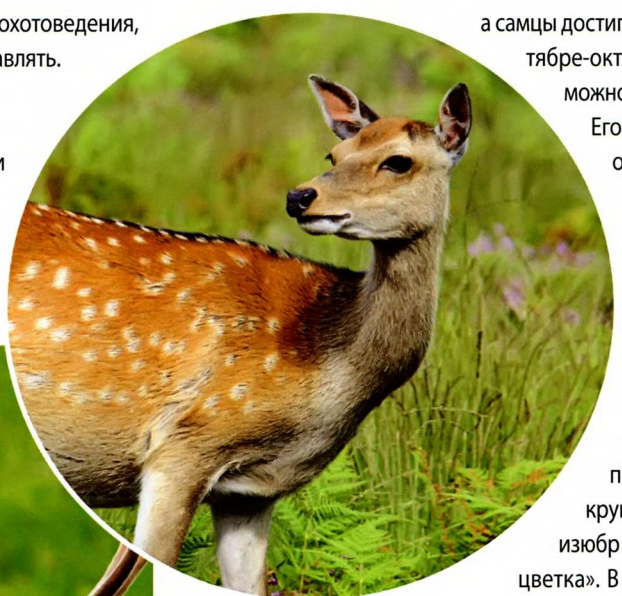
Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: парнокопытные
Семейство: оленевые
Род: настоящие олени
Вид: пятнистый олень
Латинское название: *Cervus nippon*
Размер: длина – 160–180 см, высота в холке – 90–112 см
Вес: 75–130 кг
Окраска: рыжая, по спине и бокам разбросаны округлые светлые пятна, на заду резко очерченное округлое белое пятно с темной каймой – зеркало
Продолжительность жизни: до 14 лет

ЖИЗНЬ В ЛЕСУ

Пятнистые олени живут небольшими группами, по 5–8 животных, на зиму объединяясь в более крупные стада. Во главе группы всегда стоит опытная взрослая самка-оленуха. Беременные самки, готовящиеся к родам, и самцы в период отрастания рогов уходят от стада. После гона, когда выяснены все отношения, самцы объединяются в небольшие холостяцкие табунки. Стадо пятнистых оленей занимает небольшую площадь, всего несколько сот гектаров. Олени живут на ней довольно оседло, снегопад или бескормица может вызвать движение животных в поисках лучших мест. Если снега много, олени объединяются большими группами и бродят вдоль незамерзающих ручьев и речек, кормясь прибрежной растительностью. В урочищах и долинах они прячутся от сильного холодного ветра. Летом олени распределяются более равномерно, пасутся ночью на лесных полянах, а днем отдыхают и спасаются от насекомых в кустарниковых зарослях. Передвигаются животные по своей территории одними и теми же тропами, которые со временем сильно протаптываются.

Олени прекрасно плавают, преодолевают 8–10-километровые морские проливы между островами. Животных заставали в воде даже зимой. Пятнистый олень не так чуток, как изюбр, и подпускает на довольно близкое расстояние. Но в неволе он практически не приручается, до конца жизни пугается человека и может в панике покалечиться о сетку.



Вверху: при общении олени используют акустические, визуальные и обонятельные сигналы.

Слева: рога пятнистых оленей менее разветвленные, чем у благородных оленей, их верхние отростки не образуют «короны».

ВРЕМЯ ТУРНИРОВ

Самки способны к размножению с двухлетнего возраста, а самцы достигают зрелости только к четырем годам. В сентябре-октябре у оленей начинается гон. В это время можно услышать призывные трубные крики самца. Его голос не такой громкий, как у благородного оленя или изюбра, некоторые сравнивают его с криком осла. Песня оленя начинается с высоких нот, напоминающих свист, а заканчивается низким ревом. Характер пятнистых оленей довольно мирный, но в период гона самцы устраивают настоящие турниры, во время которых происходят драки: соперники пускают в ход рога, копыта и даже зубы. Иногда самцам приходится конкурировать с изюбрами, более крупными представителями того же рода. Бык-изюбр с легкостью уводит гарем от нежного «оленя-цветка». В результате появляются крупные гибриды, похожие на пятнистого оленя.

Ранней весной, в апреле-мае, на свет появляются оленята. Их вес при рождении от 4 до 7 кг. Они одеты в веселенький пятнистый наряд, который нужен вовсе не для украшения – он маскирует детенышей среди лесной пестроты от глаз хищников. Олениха кормит свое чадо 8–10 раз в сутки жирным питательным молоком. Через 2–3 недели они начинают самостоятельно щипать траву, но еще сосут материнское молоко. Через год молодые олени станут такими же, как и взрослые.

ПЯТНИСТЫЙ ОЛЕНЬ В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Корм пятнистого оленя – травянистая растительность: ветки, кора и листья деревьев, желуди, стручки и листья фасоли и бобов. Зимой он объедает кору деревьев, после его трапезы на стволах остаются характерные кольца. Молодое объеденное дерево, как правило, погибает.

ПИТАНИЕ ПЯТНИСТОГО ОЛЕНЯ

ДУБ ЧЕРЕШЧАТЫЙ

Дерево, вырастающее в высоту до 40 м, из семейства буковых. Это растение – долгожитель, известны дубы в возрасте 2 тыс. лет. Цветение начинается в возрасте 40–60 лет. У дуба характерные продолговатые листья с выемчатым краем. Пятнистый олень любит нежные ветки молодых дубков, а зимой поедает желуди, которые добывает из-под снега.

МОРСКАЯ КАПУСТА

Растение класса бурых водорослей, называемое еще ламинарией. Оно растет, прикрепляясь к камням на дне. Слоевище, или таллом, бурого цвета, длиной от 10 см до 20 м. Ламинария богата йодом и микроэлементами, многие виды съедобны, и их издавна используют в пищу. Пятнистый олень питается ламинарией зимой, спускаясь к побережью Охотского моря.

ЕЖА СБОРНАЯ

Многолетнее травянистое растение из семейства злаковых. Корневище ежи мощное, мочковатое, с многочисленными корнями. Стебель прямостоячий, до 1,5 м высотой. Соцветие – рыхлая метелка. Олени поедают лишь молодые растения – после пожелтения стебля ежа становится жесткой и невкусной. Растение широко распространено в умеренных и субтропических районах Европы, Африки и Азии.

ИВА КОЗЬЯ

Деревянистое растение семейства ивовых. Предпочитает влажные, заболоченные места в поймах и по берегам рек. У ивы козьей есть народное название – бредина. Большинство видов ив легко размножаются срезанными черенками, воткнутыми во влажную почву, ива козья – исключение, она с трудом образует придаточные корни. Пятнистые олени питаются листьями и молодыми ветками ив. Зимой обгрызают кору.

ЖЕЛТОГОЛОВЫЙ КОРОЛЕК

Представьте себе морозный снежный лес. Высокие ели, сугробы, тишина. Все вокруг будто вымерло и вымерзло... И вдруг на самой вершине елки что-то зашевелилось. С высоким, еле слышным писком крохотное существо перепархивает в еловой кроне, ищет что-то, смешно подвешиваясь вниз головой. Существо настолько мелкое, что легко стоит даже на длинных сосновых иголках! Это – желтоголовый королек. Гордое имя дано малышу за яркую полоску на голове – «корону», оранжево-желтую у самцов и лимонно-желтую у самок. В Германии, где птичка появляется только зимой, ее зовут «зимний золотой петушок», а в России раньше называли «гвоздиком».

Королька очень сложно заметить. И не только потому, что он очень мал, он еще и отлично замаскирован. Окраска, оливково-зеленая сверху и светло-серая снизу, делает птичку совсем невидимой на фоне ветвей. Только яркое, окаймленное черной полоской пятно на голове выделяется на общем фоне, но и его снизу не разглядишь. А на землю королек спускается редко, кормится в основном в кронах хвойных деревьев. Только зимой и в самом начале весны, когда сверху уже все съедено или сбито ветром, птички иногда спускаются на землю и ищут добычу под листьями и на снегу.

→

Свои гнезда корольки строят высоко в кронах елей, всегда с защищенной от ветра стороны.

ПОЕСТЬ И ПОПЕТЬ

Конечно, крупная добыча такому крошке не по зубам. Он не может даже раздолбить или расщепить ее клювом, как это делают, например, синицы, а глотает только целиком. Что может проглотить такой малыш? Много чего: тлей, ногохвосток, мелких жучков-паучков, разных личинок и яйца насекомых – все идет в ход. Пищу королек собирает в основном на концах ветвей сосен и елей, обследуя укромные места между иголками, заглядывая под чешуйки коры, в самые мелкие щелочки и трещинки. Летающих насекомых хватает на лету, зависая в воздухе, как колибри. В гололедицу или при недостатке животной пищи птички иногда заглатывают еловые и сосновые семена. Обмен у такой невелички очень быстрый, голодать ей совсем нельзя. Так, всего за 12 минут голодания желтоголовый королек может сбросить до трети своего веса. Поэтому ест он практически непрерывно. Именно по этой причине его невозможно держать в неволе.

В центре: на землю королек слетает лишь в редких случаях.

Почти так же постоянно, как ест, королек-самец поет. Его ария немного напоминает синичью: королек повторяет 5–6 раз одинаковые трехсложные выкрики «ци-фли-хии... ци-фли-хии», растягивая последний слог, и заканчивает короткой трелькой. С середины апреля до августа, весь период размножения, звучат его ритмичные свисты и трельки. А некоторые любители начинают певческий сезон еще в феврале и заканчивают в сентябре, и даже зимой пичужки иногда принимаются тихонько напевать. Вот только услышать их может не каждый – звуки королька настолько высоки, что находятся на грани диапазона, который воспринимает человек.

У красноголового королька белые щеки и «брови», а «корона» оранжевая.

Внизу: низ тела у желтоголового королька беловато-серый.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Есть известное правило экологии: на севере размеры животных обычно больше, чем на юге. Дело в том, что тепло генерируется в маленьком объеме, а отдается через относительно большую поверхность. С увеличением размеров объем растет быстрее, чем поверхность, поэтому крупным животным (и людям, кстати, тоже) легче сохранить тепло, чем маленьким. Представляете, насколько сложно корольку сохранять свое тепло, и сколько для этого нужно съесть? А день зимой короткий… Кстати, чтобы не терять драгоценное тепло, корольки часто ночуют стайкой, тесно прижавшись друг к другу.

ШАРИК НА ЕЛКЕ

Желтоголовый королек – самая маленькая птичка России и Европы. Хвостик ее коротенький, голова большая, переходящая сразу в круглое туловище – не птичка, а шарик на тонких цепких лапках. Из семи видов корольков в России живут два, но ареал красноголового королька гораздо меньше. Зато желтоголовых корольков насчитывают до 12 подвидов, которые отличаются размерами, оттенками и интенсивностью окраски оперения.

Корольки живут в наших лесах практически оседло. Зимой они обычно не придерживаются своего гнездового участка, кочуют вместе с синицами, поползнями и другими мелкими птицами. В бескормицу такие кочевки могут принимать направление и характер настоящего пролета, когда стайки «королевских» птичек движутся к югу, пролетая иногда до тысячи километров. Но так бывает довольно редко, большая часть корольков проводит зиму там же, где и лето.

Корольку обязательно нужны хвойные (лучше еловые) леса. В смешанных или лиственных эта птичка

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: корольковые
Род: корольки
Вид: желтоголовый королек
Латинское название: *Regulus regulus*
Размер: длина тела – 9–11 см, размах крыльев – 15–17 см
Вес: 4–8 г
Продолжительность жизни: 2–3 года

Справа вверху: желтоголовый королек вдвое-втрое меньше воробья.

встречается только во время миграций, а для гнездования выбирает все же ельники. Подходят и смешанные леса, но елки обязательно должны там расти, ведь свое уютное гнездышко королек строит именно под защитой еловой лапы. Так что область распространения королька практически полностью совпадает с ареалом ели.

ПОПРОБУЙ РАЗГЛЯДИ!

О гнезде – разговор особый. Мало кому удалось видеть его (кстати, именно поэтому в большинстве справочников о гнездовании королька честно написано: «Видимо, гнездится»). Во-первых, оно такое же крохотное, как и сама птичка, – 9–10 см в диаметре. Во-вторых, теплая, надежная постройка, похожая на кусочек мха, на фоне зеленых веток не видна. Это чудо птичьей архитектуры подвешено к мохнатой еловой лапе снизу так, что тонкие веточки вплетены в стенки гнезда. Все это сооружение расположено обычно не ниже 8–10 м над землей.

МНОГОЧИСЛЕННОЕ ПОТОМСТВО

Строительные работы идут довольно долго, до трех недель, и начинаются в середине апреля – начале мая. Именно в это время дружные корольковые стайки распадаются на пары. Строит, как и положено мужчине, в основном самец. Мох, лишайники и тонкие стебельки он прочно опутывает и скрепляет паутиной гусениц и коконами пауков, а внутри выстилает волосом и перьями. Получается мягкая, глубокая и очень плотная чашечка. Яиц в гнезде обычно 8–10. Они желтоватые, со множеством мелких коричневых крапинок, а иногда и черных черточек. Насиживает их самка, а партнер старательно кормит ее. Через 15–17 дней самцу приходится кормить и вылупившихся деток – голенькие малыши в первую неделю жизни не способны поддерживать свою температуру, и самке необходимо постоянно греть их. Вот тут приходится потрудиться: самец беспрерывно порхает в кроне «домашней» ели, доставляя семейству пропитание до 300 раз в сутки! Птенцы сидят в гнезде очень тесно, иногда в два яруса, друг на друге, и, вырастая, постепенно растягивают родное жилище, поэтому старые гнезда корольков легко разваливаются.

Малышня взрослеет быстро: дней через 20 птенчики начинают выбираться из тесного гнездышка на соседние ветки, а через месяц уже уверенно летают. И корольки, недельку покормив своих первых детей, заводят вторых. Конечно, на самом севере ареала вторая кладка не всегда возможна, но даже в тайге «золотой петушок» умудряется вывести потомство дважды за лето! Необходимость такой спешки понятна: крохотные птички, да еще и зимующие в суровых таежных лесах, часто гибнут, и приходится срочно и быстро восстанавливать численность.

Лишившись родительского попечения, корольки первого выводка первое время держатся вместе с братьями и сестрами, но в июле уже собираются в стайки и начинают кочевать по хвойным лесам. В сентябре молодые птички линяют и обзаводятся яркими «коронами».

Справа: очень тонкий и острый клюв помогает птичке находить пищу в самых потаенных местах.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Яички королька около 12 мм в длину и 10 в ширину. При этом общий вес кладки составляет около 120 % веса самки! Очень трудно быть маленьким.

ОБЫКНОВЕННЫЙ СУДАК

Несмотря на грозный внешний вид, напоминающий доспехи древнеримского легионера: мощный костяной шлем на голове, толстая кольчуга чешуи и торчащие длинные иглы плавников, судак – воин посредственный и проявляет всю свою мощь и упорство только при охране потомства.

Судак – ценная промысловая рыба, а также объект спортивной рыбной ловли.

Тело судака удлиненное, слегка сжатое с боков, с мощным хвостовым стеблем. Голова довольно массивная, с длинным рылом, большим ртом и крупными глазами. Толстые костяные жаберные крышки зазубрены по краям и вооружены снизу шипами. Крепкие челюсти и пасть – с острыми зубами. На челюстях судака расположены мощные клыки, которых нет у других пресноводных окуневых, за исключением аухи. Прочно сидящая толстая костяная чешуя с шипиками и зазубринами напоминает шершавую броню. Спинных плавников два: первый полностью состоит из длинных костяных игл, у второго их только 1–3, так же как в анальном и парных плавниках. Глаза судака голубовато-фиолетовые, слабо светятся в темноте и, по поверьям рыбаков, обладают гипнотическими свойствами.

ПРОЖОРЛИВЫЙ НЕЖЕНКА

Судак – типичный хищник, промышляющий небольшими группами в нижних и средних слоях водоема (изредка – у поверхности), или одиночно из засады у дна. Распространен по всей территории европейской части России, на Урале и в крупных реках Западной Сибири. Предпочитает открытые воды озер, водохранилищ и крупных рек с высоким содержанием кислорода, без взвесей – известны случаи массовой гибели судака после помутнения воды из-за сильных дождей или летнего «цветения» воды. Он встречается также в опресненных участках морей, откуда заходит в реки только на нерест.

Судак активен в любое время суток, но избегает яркого света, располагаясь днем у омутов и подводных бровок на глубине от 5 м и ниже, а ночью поднимаясь до отметок в 2–3 м. Любит каменистое дно с крупным песком или мелкой галькой, где есть ямы с корягами или крупными камнями, которые он использует для засады. Это прожорливый мощный азартный охотник, в погоне за добычей выскакивающий иногда почти на самый берег. Пищей ему служат небольшие рыбы с узким телом: корюшка, ряпушка, уклея, елец, мелкие сиги, окунь, ерш,

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

На прирост 1 кг массы тела судаку требуется всего 3,5 кг другой рыбы, что значительно меньше, чем щуке или сому. Он очень устойчив к различным болезням, а веса в 1 кг достигает за 2 года, поэтому судак – излюбленный объект зарыбления озер и водохранилищ.

Слева: главное оружие судака – пара клыков на нижней челюсти и две пары на верхней.

Вверху: судак – любитель чистой воды, быстрого течения и глубины.

пескарь. В южных районах его меню дополняют тюлька, хамса, различные бычки, раки, дождевые черви-выползки, лягушки. В желудке одного такого обжоры весом 2 кг насчитали более 40 уклеек и 5 бычков, пойманных им за одно утро.

СВАДЕБНЫЕ КЛЫКИ

Судак становится половозрелым в 3–4 года на юге ареала и в 5–6 лет на севере при размерах 40 и 50 см. Для нереста морские популяции собираются в устьях рек и низовьях русел и перемещаются на небольшие расстояния. Речные судаки совершают более длительные миграции, ограниченные только плотинами, а в водохранилищах и озерах всего лишь выходят к мелководьям. Наряд остается повседневным, лишь немного ярче, но зато у женихов вырастают большие клыки – гораздо крупнее, чем у невест.

На нерестилища рыбы выходят, когда вода прогреется до 15–18 °С (с середины апреля до середины июня). Обычно это прибрежные участки с песчаным или мелкогалечным дном и подводной растительностью на глубине от 0,5 до 2 м. Полосатые новобрачные разбиваются на пары и отходят в кустики, где трудяга-жених плавниками, животом и хвостом роет в грунте овальное или круглое гнездо шириной 0,5 и глубиной 0,2 м. Барышня стоит неподалеку, но никакого участия в этом не принимает. Брачное таинство происходит в темноте и длится доутренней зорьки. Клыкастые счастливцы встают в гнезде вертикально головами вниз и начинают плавно махать хвостами, как веерами. Если глубина небольшая, то движения хвостов могут достигать поверхности и их нередко видно с берега.

ОТЦОВСКИЙ ПОСТ

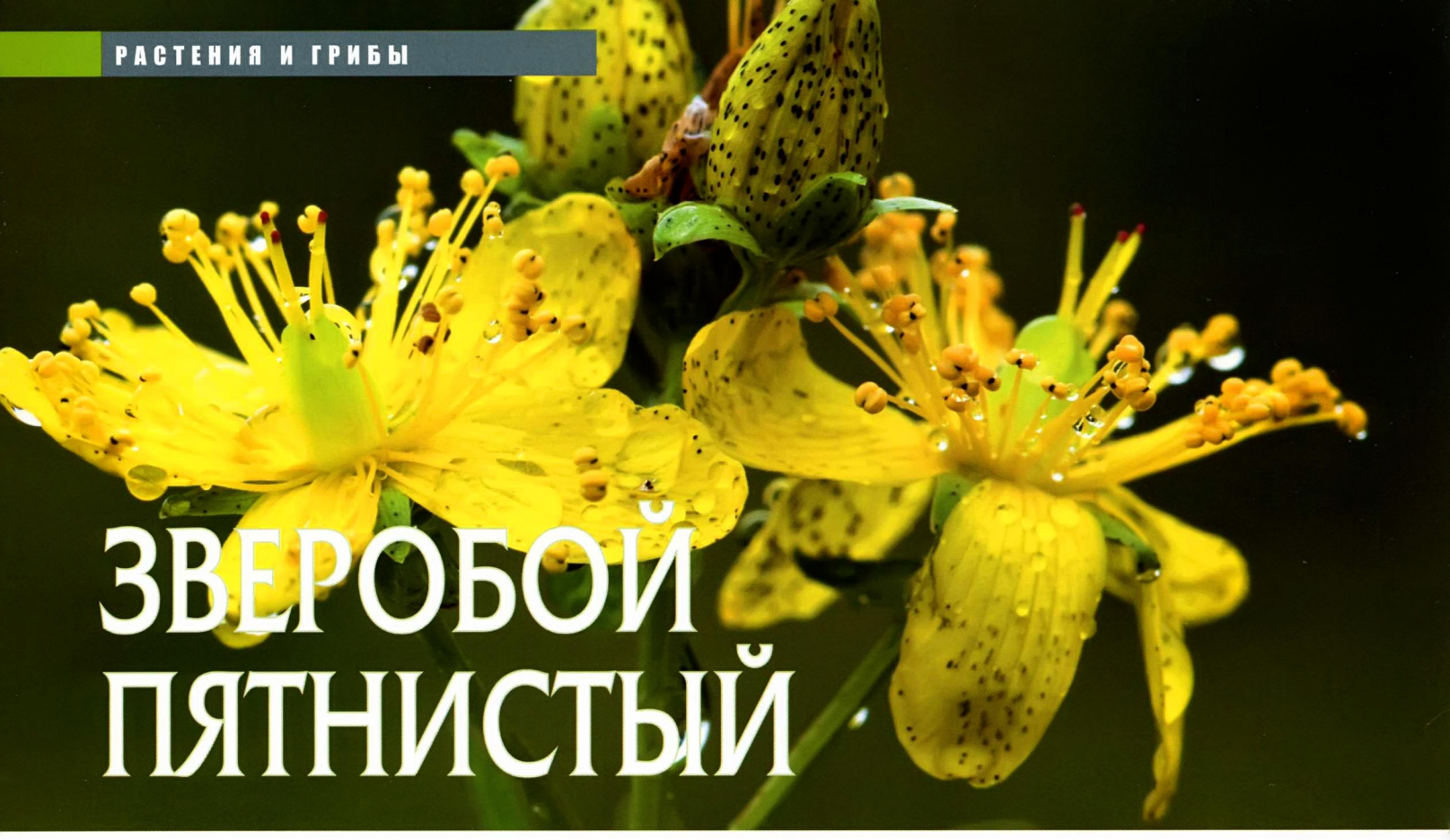
Самка выметывает от 200 тыс. до 1,2 млн клейких желтых икринок диаметром 1–1,3 мм, а самец поливает их молоками. Выметав все, что у нее было, клыкастая красавица сразу отбывает к местам летних кормежек, а муж встает на охрану богатств гнезда – икры, приклеившейся к камешкам и разрытым корням растений. В это время он отказывается от еды, игнорируя мелких окуньков, уклеек, плотвичек и пескарей, отгоняя воришек, жаждущих поживиться, резкими движениями. Драгоценное потомство сторож постоянно обмахивает плавниками и хвостом, сдувая с него пылинки и подгоняя богатую кислородом воду. В настоящую ярость его приводит вид других судаков или более крупных объектов, представляющих угрозу гнезду: известны случаи нападения колючего охранника на ноги рыболова, зашедшего в воду. Пост длится 1–2 недели: выклюнувшиеся личинки еще несколько суток сидят под охраной отца, пока не рассосется желток, а потом начинают плавать.

ОПЕРЕЖАЯ ОДНОГОДОК

Увидев, что голодный папа начинает проявлять к ним гастрономический интерес, мальки разбегаются из отчего гнезда и начинают гоняться за планктонными рачками в зарослях водорослей, а самец отправляется вслед за самкой. Малыши растут очень быстро и на втором месяце жизни, достигнув размера 7–9 см, переходят на рыбное меню, нападая на своих одногодок других видов, растущих медленнее. К осени судачата достигают длины 17–19 см и зимуют на мелководье. Взрослые в реках уходят к ямам, а в озерах залегают в ямы вместе с лещами и сазанами и перестают питаться.

Краткая характеристика

Класс: костные рыбы
Отряд: окунеобразные
Семейство: окуневые
Род: судаки
Вид: обыкновенный судак
Латинское название: *Stizostedion lucioperca*
Размер: длина более 130 см
Вес: до 18 кг
Окраска: голова и спина оливково-серые, бока желто-серые с 8–12 темными полосами, брюхо белое, на спинных и хвостовом плавниках – ряды черных пятнышек
Продолжительность жизни: до 14 лет



ЗВЕРОБОЙ ПЯТНИСТЫЙ

«Джерабай» по-казахски означает «целитель всех ран». Англичане называют это растение травой Святого Джона. На Руси оно было известно как заячья кровь и хворобой. Латинское название Hypericum, образованное от греческого hypo – «около» и ereike – «вереск», говорит нам о том, что зверобой растет «рядом с вереском».

Палитра лугового ландшафта средней полосы России в разгар лета просто немыслима без зверобоя. Нарядными желтыми головками его соцветий выткан пестрый ковер среднерусского разнотравья. Зверобой пятнистый, один из трех наиболее распространенных видов в европейской части нашей страны, можно встретить и на Урале. В Ильменском заповеднике он растет в высокотравных лугах на северном склоне Ильменского хребта, в верховьях реки Черемшанки. Здесь, в горном массиве, среди огромного разнообразия альпийских и субальпийских растений, зверобой увидеть и не ожидаешь. Действительно, это большая редкость.

Вверху: черные точечки и полоски хорошо видны на лепестках нераспустившихся цветков.

ПЯТНИСТЫЙ, ПРОДЫРЯВЛЕННЫЙ И ИЗЯЩНЫЙ

Ботанический род *Hypericum* обширен и насчитывает более 200 видов, среди которых и карликовые многолетние травы, не превышающие 5 см в высоту, и огромные 25-метровые деревья. Типичные среднерусские виды – зверобой пятнистый, продырявленный и изящный – травянистые многолетники, вырастающие до 30–60 см. Они очень схожи между собой. Зверобой пятнистый отличается от двух других видов четырехгранным в поперечном сечении стеблем – у изящного и продырявленного стебель округлый и двугранный. Если внимательно рассмотреть стебель зверобоя изящного, то можно заметить, что он покрыт желёзками (выглядит пятнистым). В отличие от него, стебель зверобоя продырявленного окрашен равномерно. Другие особенности зверобоя изящного – зубчатые края чашелистиков,

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Химический состав различных видов зверобоя хорошо изучен. Многие из них содержат ценное эфирное масло, в составе которого насчитывается более 50 активных компонентов, гиперицин – антрахиноновое соединение, основное действующее вещество зверобоя, а также дубильные вещества, витамины С, РР, флавоноиды, рутин, фенолкарбоновые кислоты. Зверобой большой, произрастающий в России на Дальнем Востоке и в Сибири, а за ее пределами – в странах Центральной Азии, используют в китайской и тибетской медицине, где с его помощью врачуют головокружение, ревматизм и головные боли, его включают в состав ранозаживляющих мазей и антибактериальных средств.

черные точечные желёзки на концах этих зубчиков и асимметричные лепестки. Зверобой продырявленный крупнее зверобоя изящного. Его чашелистики эллиптические либо ланцетные, без зубчиков, с ровными краями. Черные желёзки расположены равномерно по всей поверхности чашелистиков и лепестков и похожи на дырочки, образовавшиеся от укола иглой. За это он получил видовой эпитет «продырявленный». Если растереть лепесток зверобоя между пальцами, из желёзок выделится вещество, которое окрасит их в пурпурно-фиолетовый цвет. Очевидно, именно поэтому одно из народных названий зверобоя – «заячья кровь».

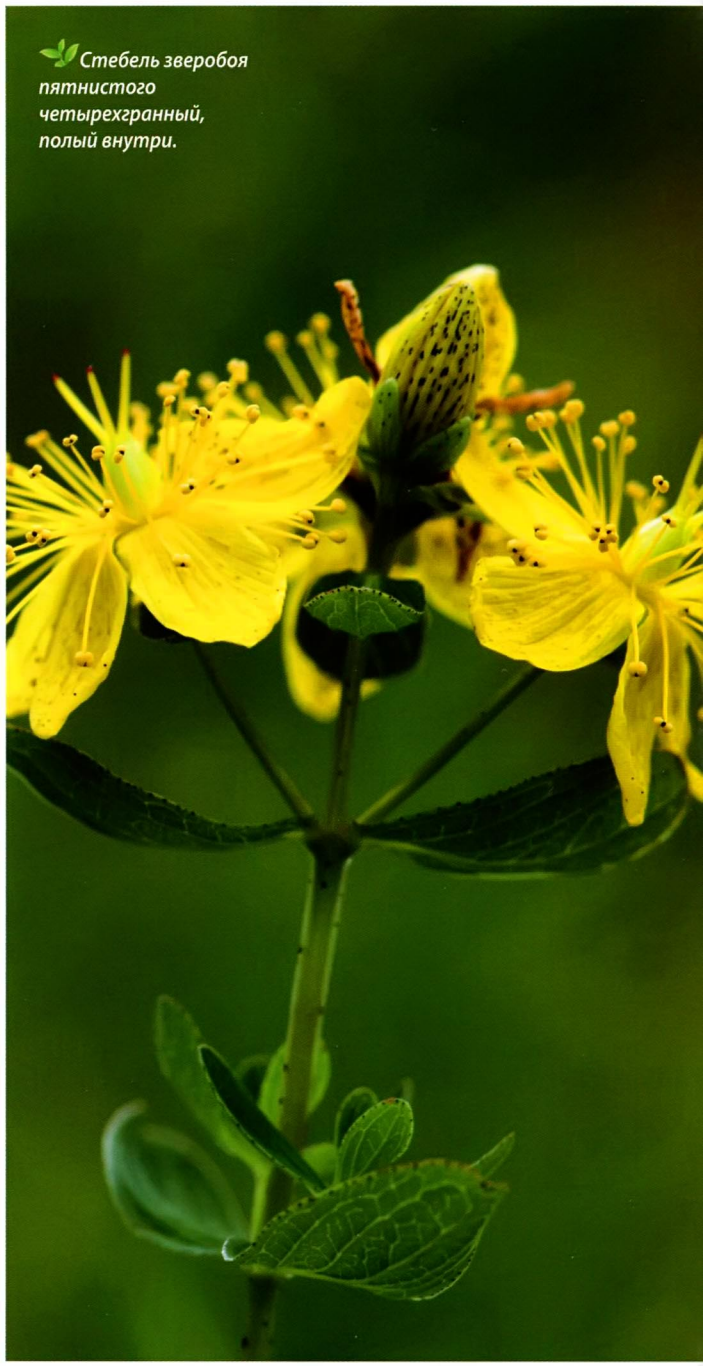
ЦЕЛИТЕЛЬ ВСЕХ РАН

Все три вида зверобоя считаются сокровищами в копилке народной медицины и источниками сырья для производства официальных лекарственных препаратов во многих странах мира. Зверобой неоднократно упоминали в своих трудах Гиппократ, Гален, Авиценна и Диоскорид. Некоторые из древних арабских рецептов изготовления лекарств на основе зверобоя сохранились и до наших дней. Например, винный отвар травы зверобоя, используемый при воспалении седалищного нерва, или настой золы зверобоя в хлопковом масле, применяемый при кожных болезнях. Современные фармацевты создают самые разнообразные препараты на основе экстрактов этого растения.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: мальпигиецветные
Семейство: зверобойные
Род: зверобой
Вид: зверобой пятнистый
Латинское название: *Hypericum maculatum*
Размер: высота – 30–60 см
Жизненная форма: травянистый многолетник
Продолжительность жизни: до 10 лет

Внизу: цветки зверобоя собраны в редкое щитковидное соцветие.



Стебель зверобоя пятнистого четырехгранный, полый внутри.

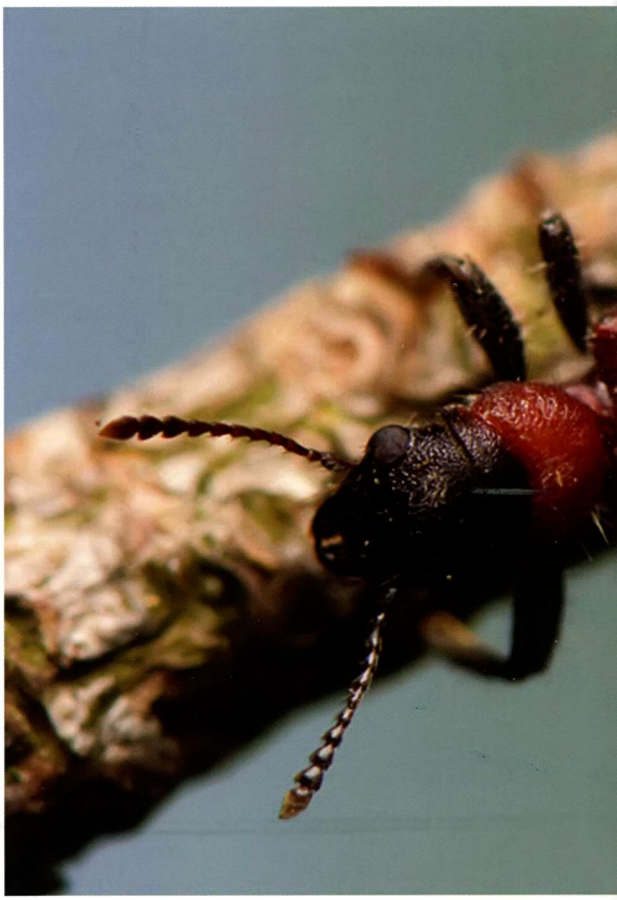
ТАКИЕ РАЗНЫЕ РОДСТВЕННИКИ

Зверобои нашли широкое применение не только в медицине, но и в ландшафтном дизайне. Карликовые виды выращивают в альпинариях. Путем селекции были получены крупноцветковые формы этих растений. Высокорослые травянистые виды, достигающие 1,5 м, используют в солитерных – одиночных – посадках. Среди гигантов нашего сада зверобой большой, Геблера и володушковидный. Раритетными визитными карточками садовых участков все чаще становятся древовидные зверобои, выходцы из Юго-Восточной Азии. Они могут достигать в высоту более 2,5 м, но в нашем климате часто подмерзают, поэтому нуждаются в хорошем зимнем укрытии. Наиболее известен сорт зверобоя китайского *Hidcote*, с крупными, до 6 см в диаметре, цветками, вишнево-красными блестящими ветвями и крупными сочно-зелеными листьями с вишневой жилкой по центру. Все части этого растения

источают приятный чайный аромат. Древовидные зверобои цветут на ветвях второго года, и их молодые весенние побеги, которые дадут цветы лишь на следующий год, особенно чувствительны к возвратным заморозкам, нередко случающимся в средней полосе России в конце весны. Чтобы обеспечить ежегодное цветение куста, используют агротехнические приемы, напоминающие приемы выращивания теплолюбивых гортензий. По осени их присыпают землей, укрывают листом рубероида, зимой дополнительно присыпают снегом, а весной – не торопятся снимать укрытие до середины мая.

ОБЫКНОВЕННЫЙ МУРАВЬЕЖУК

Нередко на стволах хвойных деревьев встречаются суетливо бегающие забавные пестрые насекомые, издали похожие на муравьев. Приглядевшись, можно заметить жесткие надкрылья, прикрывающие тело и выдающие их принадлежность к отряду жуков. За сходство с муравьями насекомых назвали муравьежуками.



В России обитает три вида муравьежуков, отличающихся в основном деталями окраски. Все они встречаются в европейской части страны, в Крыму, на Кавказе, в Сибири, в том числе и в Ильменском заповеднике. Они обитают в хвойных лесах, как на живых, так и на срубленных деревьях.

ПЕСТРЫЕ ХИЩНИКИ

Обыкновенного муравьежука называют еще муравьиным пестряком и короедным волком. Он относится к семейству пестряков. В России их можно насчитать не больше 20 видов, а всего в мире известно около 3500, преимущественно в тропиках. Они обитают в Америке, Африке, Азии и Австралии, и все имеют контрастную, пеструю расцветку.

Внизу: несмотря на яркие пестрые полосы на надкрыльях, муравьежук почти незаметен на коре деревьев.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В нескольких странах пытались, и небезуспешно, с помощью этих забавных жуков бороться с короедами. В местах массовых поселений муравьежуков ранней весной с деревьев снимали кору с зимующими насекомыми, связывали в пачки и перевозили в очаги массового размножения короедов.

У муравьежука слегка уплощенное, продолговатое тело, крупная голова, шириной не уступающая переднеспинке. Большие, зазубренные по внутреннему краю челюсти выдают в нем хищника. Относительно короткие, 11-члениковые усики оканчиваются крупной 3-члениковой булавой. Но самое примечательное в жуке – его пестрая окраска. Красные, черные и желтые полосы на надкрыльях, покрытых волосками, создают изящный разноцветный рисунок. И тем не менее жука непросто

Внизу: взрослый короедный волк охотится на жуков-короедов на хвойных деревьях обычно днем.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: жесткокрылые, или жуки
Семейство: пестряки
Род: муравьежуки
Вид: обыкновенный муравьежук
Латинское название: *Thanasimus formicarius*
Размер: 7–10 мм
Окраска: красно-черная, надкрылья с белыми перевязями
Продолжительность жизни: около года

заметить, когда он сидит на коре. Кроме коры деревьев, взрослые жуки некоторых видов пестряков встречаются на цветках зонтичных и сложноцветных растений. И личинки, и взрослые пестряки – хищники. На цветы их приводит отнюдь не желание отведать нектара – там они охотятся на насекомых. Так, один из самых известных пестряков, часто встречающийся на цветах и откладывающий там яйца, – пчеложук пчелиный. Его личинки поселяются в плохо ухоженных ульях домашних пчел, где уничтожают их личинок и куколок. А в ульи их приносят сами пчелы: когда они прилетают на цветы за нектаром, вышедшие из яиц личинки пчеложуков незаметно к ним прицепляются.

ВОЛК ДЛЯ КОРОЕДОВ

Как видно из названия, в рацион короедного волка входят жуки-короеды и их личинки. Жуки охотятся днем на коре хвойных деревьев, на лиственных встречаются лишь случайно. Если их вспугнуть, они падают в траву или перелетают на другое дерево, где опять принимаются проворно бегать в поисках жуков-короедов, а найдя, стремительно бросаются на жертву, хватают ее передними ножками, отгрызают голову, а затем поедают и мягкие части тела жука. Если повезет найти куколку под отстающей корой, то съедают и ее, но проникнуть в ходы короедов, чтобы полакомиться их личинками, не могут – для этого жуки слишком большие.

Зато личинки муравьежука хорошо приспособлены к охоте на личинок короедов: ведут скрытный образ жизни – обитают под отстающей корой деревьев в ходах короедов или прогрызают под корой и в коре собственные тоннели. Кроме личинок, они едят яйца короедов, куколок и молодых, еще не вышедших на поверхность жуков, реже яйца и личинок других насекомых: смолевок, усачей, златок, слоников. Иногда нападают и на рогохвостов.

Так же как и взрослые муравьежуки, личинки очень подвижны, активны и прожорливы: одна за сутки может уничтожить 2–3 личинки короеда, а плотность муравьежуков в очагах массового поселения короедов может достигать 3–5 особей на 10 кв. см, так что они истребляют огромное количество вредителей леса.

В центре: во время охоты муравьежук похож на муравья, но его отличают надкрылья, характерные для жуков.

В ТОЛЩЕ КОРЫ

С марта по май перезимовавшая и подкрепившаяся короедами самка муравьежука откладывает яйца под чешуйки коры, всего около 20–30, и через неделю из них вылупляются очень волосатые личинки. Становясь старше, они частично утрачивают волосатость. Их легко узнать: они розоватого цвета, у них пять мелких глазков, а на конце брюшка – склеротизованная (твердая) пластинка с парными крючковидными выростами.

Они сразу стремятся найти укрытие и проникают через трещины коры в ходы короедов. Сначала личинки муравьежука способны нападать только на мертвых или ослабленных короедных личинок, взрослея, переходят на питание живыми.

В сентябре, перед окукливанием, личинка делает в толще коры колыбельку, выстилая ее слизистой массой. Вышедшие из куколки взрослые жуки не спешат покидать колыбельку и зимуют в ней. Поскольку период кладки растянут, кроме жуков могут зимовать и их личинки. Ранней весной молодые жуки вылетают из мест зимовки и начинают охоту на короедов.

ВОРОБЬИНЫЙ СЫЧ

Вверху: эта маленькая сова – довольно опасный хищник.

Воробьиный сыч – единственный представитель рода, обитающий в России. Свое родовое название он получил из-за небольших размеров – эта крошечная сова гораздо меньше своих собратьев по семейству.

Сычиков, как еще называют сычей-воробьев орнитологи, отличает также дружелюбный нрав: птицы очень доверчивы и нередко подлетают очень близко к наблюдателю. Увидеть их в лесу можно не только в сумерках, но и днем.

МАЛЕНЬКИЙ, ДА УДАЛЕНЬКИЙ

Полет воробьиного сыча не похож на неспешный и плавный полет других сов. Сычик летает быстро и стремительно. Благодаря широким крыльям и длинному хвосту птица ловко лавирует между деревьями и не задевает ветви даже в густом лесу. Стремясь догнать жертву во время охоты, этот маленький ловкий хищник, не снижая скорости, совершает резкие повороты. Настигнув некрупного грызуна или птицу, сычик неспешно возвращается, держа пойманную добычу в когтях.

РАЗБОРЧИВЫЙ И ЗАПАСЛИВЫЙ

Охотятся воробьиные сычи круглый год. Летом основу их рациона составляют мышевидные грызуны, главным образом полевки и лесные мыши. Известны случаи нападения на сравнительно крупных грызунов, например хомяков. Нередко жертвами сычиков становятся различные птицы – птенцы воробьинообразных птиц или же самки, насиживающие яйца и не имеющие возможности покинуть гнездо. Чаще других в когти этой совы попадают большие синицы, гаички, московки, поползни.

Интересен способ питания воробьиного сыча. Эти птицы не заглатывают добычу целиком, как многие совы, а с помощью клюва отрывают особо вкусные кусочки. Пойманных птиц сычики ощипывают – на это указывает целая гора перьев, остающаяся на месте трапезы. Поедая грызунов, сычики лакомятся мышцами и мозгом, предпочитая не трогать кишечник.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Несмотря на то что птенцы появляются на свет с разницей в несколько дней, все покидают гнездо одновременно. Впервые вылетев из гнезда, они способны преодолеть больше 10 м – это довольно большое расстояние для таких невеличек. Молодые птицы общаются с родителями с помощью свиста. Слыша эти звуки, взрослые понимают, где именно находятся птенцы, и при необходимости спешат к ним на помощь.

Осенью воробьиные сычи начинают делать запасы. Птицы приносят в свои дупла пойманных полевок и землероек. Обильные хранилища помогают сычикам выжить в холодное время, спасая их от голода в те периоды, когда охота невозможна из-за сильных морозов или обильного снегового покрова. Охотится зимой сычик в основном только на птиц, так как обнаружить и поймать грызуна под снегом для него практически невыполнимая задача.

Вверху: воробьиный сыч сверху бурый, с мелкими круглыми пятнышками.

ЖИТЕЛИ ЛЕСНЫХ НЕБОСКРЕБОВ

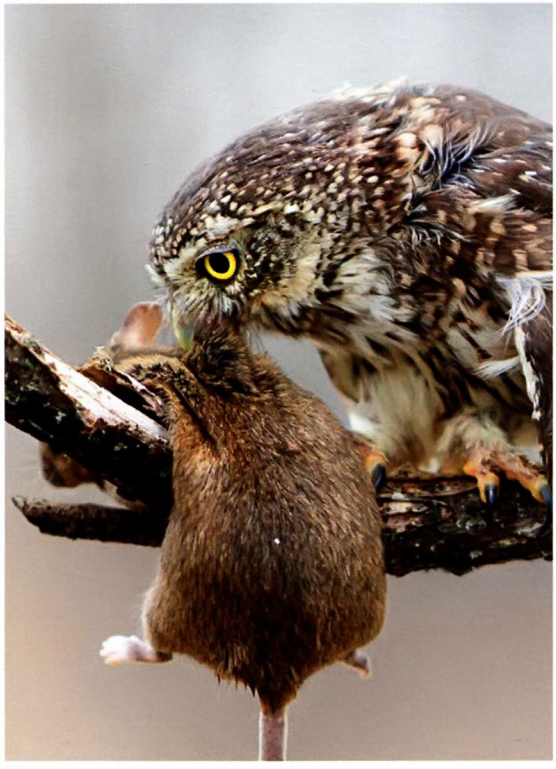
Воробьиные сычи обычно селятся в высокоствольных лесах, выбирая дуплистые хвойные деревья и чаще всего занимая брошенные гнезда дятлов. Пара птиц может использовать одно и то же место для гнездования в течение многих лет. Однако сычики обустраивают на своем кормовом участке еще несколько дупел, которые используют для хранения запасов или в качестве столовой.

В поисках пары самцы начинают токовать еще ранней зимой и продолжают привлекать самок своеобразными песнями до мая. Незадолго до наступления ночи в лесах можно услышать монотонные свистящие звуки, издаваемые самцом, которые изредка чередуются с длинными и короткими посвистами и даже трелями.

СЕМЕЙНЫЙ УКЛАД

После образования пары обе птицы приводят гнездо в порядок, и лишь после этого самка откладывает 2–3 белых яйца, с интервалом в пару дней. Только после того как снесено последнее яйцо, будущая мамаша приступает к насиживанию, которое длится почти 30 дней. Покидает кладку сычиха лишь один раз в день. В первое время после появления птенцов на свет она тоже неотрывно находится с ними. Еду для нее и потомства приносит самец. Мать забирает у него найденную пищу и сама кормит птенцов – сперва они питаются лишь насекомыми.

Вскоре белоснежный пух птенцов сменяется темно-бурым оперением. Трехнедельные совята уже выглядывают из гнезда, а примерно через месяц после вылупления впервые начинают на короткое время покидать родное убежище. В это время самец берет на себя заботу о молодняке и в течение еще 4–6 недель следит за птенцами и подкармливает их, пока те не научатся добывать себе пропитание. На 11–12-й неделе жизни птенцы становятся полностью самостоятельными и покидают гнездо. Уже в возрасте 9–12 месяцев молодые сычики способны сами стать родителями.



Внизу слева: с грызунов сычик предварительно сдирает шкурку, а потом выедает самые вкусные части.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: совообразные
Семейство: совиные
Род: воробьиные сычи
Вид: воробьиный сыч
Латинское название: *Glaucidium passerinum*
Размер: длина тела – 15–20 см, размах крыльев – 35–40 см
Вес: 60 г
Окраска: верх бурый с белыми пестринами, живот белый с продольными коричневыми полосами, клюв желтый, когти желтые или черные
Продолжительность жизни: 5–7 лет

Справа: лицевой диск у воробьиного сыча слабо выражен.

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК «АРКАИМ»

Огромное красное солнце освещает первыми лучами необъятные просторы степи. Полумрак постепенно уходит, уступая место свету. Затаив дыхание, тысячи людей наблюдают восход, который длится мгновения, недолгие 4,5 минуты. Из года в год люди приезжают сюда в дни летнего солнцестояния, чтобы встретить рассвет именно здесь, в Аркаиме. Он должен принести очищение, энергию, стать началом новой жизни. Безмолвные руины древнего города безучастно наблюдают эту несказанную красоту уже 4 тыс. лет подряд.

С высоты птичьего полета Аркаим представляет собой два огромных концентрических круга на плоской поверхности степи. Это земляные валы, на которых когда-то стояли стены древнего города. По мнению ученых, он существовал на рубеже III–II тысячелетий до н. э., то есть во времена Среднего Египта и Крито-Микенской цивилизации. Кроме Аркаима, в этом регионе (на территории Челябинской и Оренбургской областей, Башкортостана и Северного Казахстана) обнаружено более 20 подобных древних городов. Все они расположены в радиусе примерно 350 км от Аркаима, в 60–70 км друг от друга и имеют общие архитектурные черты. Эта местность получила название «Страна городов». →

На территории заповедника можно увидеть реконструированные захоронения древних кочевников: каменный ящик и надмогильный памятник, обнесенные каменной оградкой.

Слева: водные пространства в долине реки Большая Караганка, на берегу которой найдены древние захоронения-курганы.

Внизу слева: дома эпохи неолита (реконструкция, выполненная Музеем природы и человека).

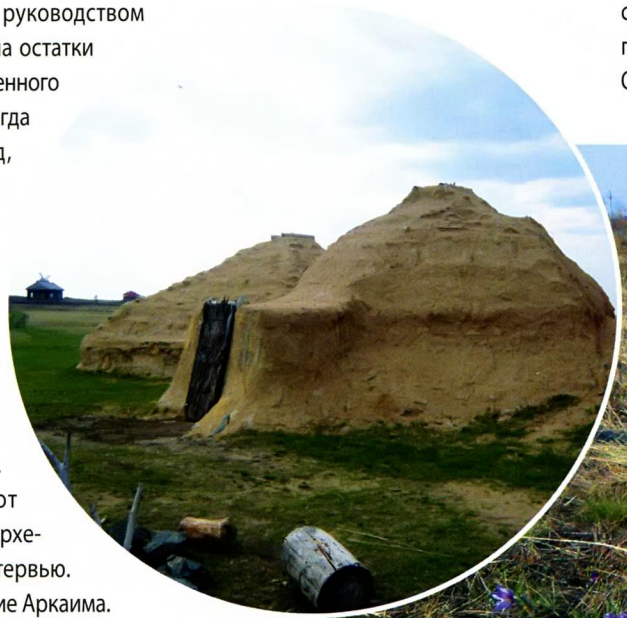
Внизу справа: весной цветущие степи не менее привлекательны, чем исторические памятники.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Историко-культурный заповедник «Аркаим» – целый комплекс археологических памятников и разнообразных музеев: природы и человека, древних ремесел, «Казачья усадьба», «Исторический парк» и др. В Музее древних ремесел можно увидеть реконструированные древние печи разных типов для обжига керамики, отопления, выплавки металлических изделий. Они воссозданы в натуральную величину и все действуют.

БОРЬБА С ВЕТРЯНЫМИ МЕЛЬНИЦАМИ

Историко-культурный заповедник «Аркаим» входит в состав Ильменского заповедника, а история его появления необыкновенна. В ноябре 1986 года в долинах рек Утяганка и Большая Караганка началось строительство Большекараганского водохранилища. Археологическая экспедиция под руководством Г. Б. Здановича обнаружила остатки древнего городища, построенного почти 4 тыс. лет назад. «Когда мы увидели этот город, трудно было поверить, что он погибнет. Но невозможно было представить и то, что такую стройку можно остановить. Сама плотина уже стояла, в земле лежали трубы. Планировалось затопить около двух тысяч гектаров... И в середине – вот этот город...» – рассказывает археолог в одном из своих интервью. Началась борьба за спасение Аркаима. «Но помните, какие это были годы, 1987–1989? Это были годы великих надежд. Нашлись какие-то силы, и удивительно, но удалось остановить строительство и ликвидировать стройку...» Зданович, подобно Дон Кихоту, боролся с ветряными мельницами в образе Министерства гидромелиорации и победил. Произошла почти нереальная вещь – многомиллионное строительство остановилось ради археологической находки. В 1991 году эту территорию объявили заповедной зоной – филиалом Ильменского заповедника. В наше время она называется историко-культурным заповедником «Аркаим» и состоит из девяти участков общей площадью 513 гектаров.



СТРАНА ГОРОДОВ

Сколько веков существовал город, неизвестно. Понятно, что погиб он в результате сильного пожара. Но ученым удалось все-таки восстановить план и структуру этого поселения. Аркаим имел форму круга, наружный диаметр которого составлял около 160 м. Его окружал двухметровый ров, заполненный водой. Внешняя стена была высотой 5,5 м и толщиной около 4 м. В ней имелось четыре входа, самый большой из которых смотрел на запад. Внутри города была еще одна стена, более мощная, высотой 7 м. Обе стены построены из бревен и грунта. Таким образом,

это был город-крепость, хорошо защищавший жителей от внешних врагов. Внутри, по кругу, примыкая вплотную одним торцом к стене и боковыми стенами друг к другу, располагались жилища и мастерские. Здесь работали шорники, гончары, мастера по кости и камню, металлурги. Каждый дом имел выход во двор, а оттуда на кольцевую улицу, опоясывающую внутреннюю стену. Трудно представить, но она имела ливневую канализацию! Во внутреннем городе, где помещения располагались так же, очевидно жили жрецы и знатные люди. В самом центре находилась прямоугольная площадь, служившая местом религиозных обрядов. Могильники и загоны для скота были вынесены за стены города.

Почти в каждом аркаимском доме был выкопан колодец, а то и два. Рядом располагалась печь, которая соединялась с колодцем специальными подземными каналами. Это был поддув для печи, в которой плавили медь. Колодец раздувал огонь, да такой силы, что он плавил металл. Возможно, с этой необычной технологией и связан индоевропейский миф о рождении огня из темной воды.

Страна городов – уникальное явление. Пока нигде не обнаружены другие древние поселения с подобным городским устройством и архитектурой. Неизвестно, было ли это единое государство или содружество городов-государств. Ясно одно: все они принадлежали к единой культуре, которую ученые сейчас называют синташтской.

КОВЫЛЬНЫЕ ВОЛНЫ

Природное окружение уникального исторического поселения представляет собой особую ценность. Степи Аркаима в значительной степени подверглись деградации в результате хозяйственной деятельности человека. Но после создания заповедника они стали восстанавливаться. Степи Аркаима типичны для всего Южного Урала, относятся к типу разнотравно-типчаково-ковыльных. Характерные и преобладающие виды растений таких мест – ковыль перистый и узколистный, типчак, тырса. Растения степей способны переносить засуху и иссушающие ветра благодаря специальным приспособлениям. У злаков мощная мочковатая корневая система густо ветвится в почве, вбирая все крохи влаги, а их тонкие длинные листья свертываются в трубочку в сухое время года, снижая испарение воды. У некоторых растений стебли и листья сильно опушены, а некоторые имеют клубни, луковицы и мясистые корневища.

Злаки образуют плотные дерновины, а их отмирающие стебли и листья называются степным войлоком. Бесчисленные стада диких копытных поедали и разбивали копытами этот растительный войлок, освобождая место для молодых побегов. В отсутствие выпаса степь деградирует, степные растения заменяются другими, вырастают кустарники.

Среди бескрайнего пространства степей попадаются березовые колки, небольшие леса с березой и осиной. Вблизи колков, где почва более влажная, произрастает луговая растительность – лютик многоцветковый, клевер альпийский и горный, шалфей луговой и др.

Вверху: спирали из камней, находящиеся на нескольких горах, неизменно привлекают туристов, а с этого склона открывается вид на остатки древнего Аркаима.

ЗМЕИНАЯ ГОРА, ИЛИ ШАМАНКА

В степях Аркаима широко распространена степная гадюка. Змея достигает длины 63 см и окрашена в буровато-серый цвет с более темным зигзагообразным узором. Гадюка хорошо плавает и может забраться на ветки куста или небольшого дерева. Змея питается грызунами, мелкими птицами и даже насекомыми. В поисках добычи может заползать в норы грызунов. Степная гадюка занесена в Красную книгу России, ее численность сокращается в основном из-за уничтожения мест обитания – распашки степей. На горе Шаманской, или, как ее называют в народе, Змеиной, находится место зимовки гадюки, там собирается до 50 особей. Но знаменита гора не этим.

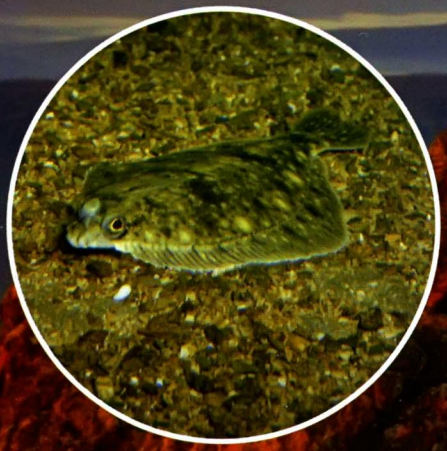
Когда-то Шаманка была настоящим вулканом. Сегодня студенты-геологи приезжают сюда изучать напластования лавы. Еще больше посетителей, любящих мистику. На вершине горы находится каменная спираль из 13 кругов. Считается, что если человек пройдет по камням босиком и поднимется до самого верха горы, то он воссоединится со своим родом и избавится от грехов. Подобные спирали, впрочем, есть также на горах Покаяния и Любви.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Недавно орнитологи заповедника «Аркаим» на нескольких местных озерах обнаружили гнездовые группировки чрезвычайно редкой, исчезающей и удивительной утки – савки (*Oxyura leucocephala*). В брачный период самец савки приобретает необычную окраску: при общем серо-буром оперении голова становится белой, с черной «шапочкой», а клюв – ярко-голубым. Всю жизнь савка проводит на воде, прекрасно плавает, подняв вертикально хвост, и даже гнездо закрепляет между торчащими из воды стеблями тростника. А кормится по ночам, ныряя за моллюсками, ракообразными, водными насекомыми и растениями.

В ВЫПУСКЕ 87

- Морской заяц: путешественник поневоле
- Солорина шафранная
- Обыкновенная лиманда
- Река Пясина



ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU